



173338

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una  
PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España,  
a favor de

Don Juan MELÉNDEZ Tarrés, de nacionalidad española,  
residente en GERONA, calle Figuerola, nº 24.-

por:

"UN DISPOSITIVO CONVERTIDOR DEL MOVIMIENTO CIRCULAR CON-  
TINUO EN RECTILINEO ALTERNATIVO, PRODUCIDO SOBRE EL MIS-  
MO CENTRO DEL EJE DE ROTACION Y PERFECTAMENTE CONCEN-  
TRICO A ÉL, CON LA MISMA APLICACION QUE EL LLAMADO CIGÜEÑAL"

=====  
=====

La presente Memoria se refiere como su enunciado indica  
a un original dispositivo, aplicable a motores y máquinas de  
cilindros, que convierte el movimiento circular continuo en  
rectilíneo alternativo, producido en el mismo eje geométrico  
del centro de rotación y perfectamente concéntrico a él, con  
idénticos resultados que el llamado cigüeñal.



173338

La característica esencial de este dispositivo es que, el movimiento de traslación se efectúa precisamente a lo largo del mismo eje geométrico sobre el cual se produce el movimiento circular continuo, con lo cual se consigue una notable reducción de espacio en comparación con los sistemas conocidos hasta la fecha, los cuales están sujetos a moverse sobre planos perpendiculares.

A continuación vamos a ocuparnos de hacer una descripción del indicado objeto, ayudándonos para ello de las figuras e indicaciones de los planos reglamentarios que se acompañan los cuales representan, esquemática y sencillamente y sólo a título de ejemplo, una forma de realización del dispositivo de referencia, accionando el émbolo de una bomba.

Según el ejemplo de ejecución representado, el dispositivo de que tratamos consta de un cuerpo (1) que tiene practicada una ranura de sección rectangular, y que siguiendo el perímetro circular interior de dicho cuerpo, describe una hélice que en la mitad de su paso, retrocede al punto donde se considera iniciada, formando así una ranura continua (2).

En el centro de este bloque ó cuerpo (1) existe un cilindro (6) que posee una entalla ó ranura longitudinal, que recibe el movimiento original de rotación, estando sostenido por dos rodamientos (7) y poseyendo tal cilindro un orificio central por el que se desliza un vástago (8) en movimiento alternativo, presentando una cavidad a fin de dar alojamiento al sistema de sujeción de un gorrón corredizo (3) al vástago (8).

El mencionado gorrón (3) se encuentra como queda indicado solidamente unido al vástago (8) y perpendicularmente a él.

Al girar el cilindro guía (6) impulsa al gorrón (3) con auxilio del rodamiento (5) viéndose entonces obligado a seguir la carrera que le marca la hélice (2) al deslizarse por el in-



T. 1946

= 3 =

173338

40      terior de ella otro rodamiento (4) situado en el extremo del  
gorrón (3), el cual en su carrera arrastra el vástago (4) del  
cual es solidario, produciéndose en este el mencionado movi-  
miento alternativo.

45      Merece ponerse de relieve que, aun cuando el vástago (8)  
continúa girando, este movimiento es en muchos casos venta-  
joso, por ejemplo en los émbolos, puesto que reduce notablen-  
te su desgaste.

No obstante, en aquellas máquinas que no sea aconsejable  
tal giro permanente, puede articularse, adaptándose convenien-  
temente una de sus partes a una guía prismática para neutrali-  
zar este movimiento.

50      Tanto el material constitutivo de las diversas piezas,  
como su mutuo acoplamiento, podrán ser cualesquiera apropia-  
dos, teniendo en cuenta la finalidad prevista.

En los planos que se acompañan:

55      La Fig. 1ª.- Es un esquema que señala las fases de un émbolo  
teniendo en cuenta el movimiento alternativo originado por el  
punto de impulsión que se mueve a lo largo de una línea heli-  
coidal cerrada tal como se describe anteriormente.

60      La Fig. 2ª.- Representa en sección una bomba cuyo émbolo tiene  
acoplado el dispositivo referido, apreciándose en conjunto to-  
dos los elementos que originan el efecto nuevo ó transformación  
de movimiento predetallado.

65      La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables  
y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no  
altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se  
describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son cier-  
tos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con  
caracter amplio y nunca en forma limitativa.



CT. 1946

= 4 =

7 3338

REIVINDICACIONES

70 La PATENTE DE INVENCION que se solicita, recaerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

75 1ª.- Un dispositivo convertidor del movimiento circular continuo en rectilíneo alternativo, caracterizado esencialmente porque los órganos determinantes de ambos movimientos, se encuentran en todo momento sobre el mismo eje geométrico y perfectamente concéntricos.

80 2ª.- Un dispositivo convertidor del movimiento circular continuo en rectilíneo alternativo, según la reivindicación anterior, caracterizado porque dicha conversión se efectúa interiormente sobre un cuerpo cilíndrico que presenta una ranura o cavidad de sección rectangular que siguiendo el contorno periférico del cilindro, describe una línea en hélice, cuya línea en la mitad de su paso retrocede al punto en donde se considera iniciada; a lo largo de esta ranura se desliza un  
85. gorrón protegido por dos rodamientos que es impulsado por un costado de otra ranura practicada en la pared de un cilindro hueco poseedor del movimiento circular continuo.

90 3ª.- Un dispositivo convertidor del movimiento circular continuo en rectilíneo alternativo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que, al ser solidario el gorrón mencionado a un vástago perpendicular a él, el movimiento circular de aquel, origina en éste un movimiento de traslación.

95 4ª.- Un dispositivo convertidor del movimiento circular continuo en rectilíneo alternativo, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la conversión puede efectuar-



1946

= 5 =

173338

se en sentido inverso ó sea que, poseyendo el vástago el movimiento alternativo de origen, el cilindro guía, dará el rotativo.

100

5ª.- "UN DISPOSITIVO CONVERTIDOR DEL MOVIMIENTO CIRCULAR CONTINUO EN RECTILÍNEO ALTERNATIVO, PRODUCIDO SOBRE EL MISMO CENTRO DEL EJE DE ROTACIÓN Y PERFECTAMENTE CONCENTRICO A EL, CON LA MISMA APLICACIÓN QUE EL LLAMADO CIGÜEÑAL".

Todo según queda expuesto en la presente Memoria que consta de 5 hojas escritas por una sola cara y hoja de dibujos que se acompaña.

Madrid 16 de Octubre de 1.946  
Por autorización del interesado.-

